

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

239835
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 K 25/00

(22) Prihlášené 15 06 84
(21) (PV 4565-84)

(40) Zverejnené 13 06 85

(45) Vydané 15 06 87

(75)

Autor vynálezu

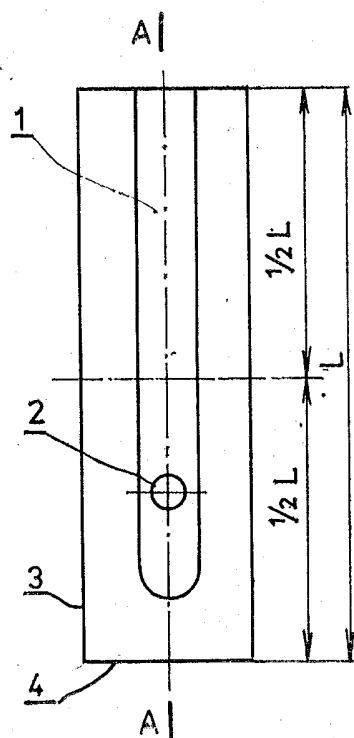
VEHNER LADISLAV ing. CSc., BRATISLAVA; LÉVIUS RUDOLF,
IVÁNKA pri Dunaji

(54) Formovacia príložka pre edektrotroskové zváranie hliníka a jeho zliatin

1

Formovacia príložka je určená pre elektrotroskové zváranie hliníka alebo jeho zliatin. Formovacia príložka má nalievací otvor pre nalievanie trosky umiestnený v dolnej polovici svojej dĺžky. Týmto sa umožní nalievať roztavenú trosku do zvarovej medzery medzi zváraným materiál a elektródou a začatie elektrotroskového procesu.

2



Obr. 1

Vynález sa týka formovacej príložky pre elektrotroskové zváranie hliníka a jeho zliatin.

Je známe, že pre začínanie elektrotroskového zváracieho procesu sa používa okrem spôsobu, kedy sa troska vo zvarovej medzere taví pomocou elektrického oblúka aj spôsob, že tekutá troska sa taví vo zvarovej medzere pomocou elektrického oblúka.

Ďalší postup pri začínaní elektrotroskového zvárania hliníka a jeho zliatin, že sa tekutá troska vopred pripraví v kelímku a naleje do zvarovej medzery a okamžite začne elektrotroskový proces.

Cieľom tohoto postupu je vylúčiť fázu roztavenia taviva vo zvarovej medzere pomocou elektrického oblúka a tým skrátiť nábehovú časť zvaru. Pri elektrotroskovom zváraní hliníka je začínanie zváracieho procesu pomocou elektrického oblúka tiež zdĺhavé a obtiažne, takže nábehová časť tvorí často až polovicu dĺžky zvaru.

Začínanie zvárania pomocou nalievania vopred roztavenej trosky znemožňuje konštrukcia formovacích príložiek, ktoré sú vyrobené ako jeden kus pre celú dĺžku zvaru. Pri nalievaní trosky cez hornú časť zvaru na dlhej dráhe troska rýchlo chladne alebo tuhne na zvarových hranách a elektróde, takže kým pretečie do nábehovej časti zvaru jej teplota je nízka a neumožňuje okamžitý vznik elektrotroskového procesu. Vzniká opäť elektrický oblúk a musí sa použiť rovnaký postup ako pri tradičnom začínaní zvárania. Pri tomto zváraní sa nemôžu po-

užiť krátke posuvné príložky, lebo troska je veľmi tekutá a počas posúvania príložiek vzniká nebezpečie jej vytečenia a tým prerušenie zváracieho procesu.

Uvedené nevýhody do značnej miery odstraňuje formovacia príložka podľa vynálezu, ktorej podstata spočíva v tom, že je po dĺžke až do vzdialenosti rovnajúcej sa najmenej hrúbke príložky od spodnej hrany opatrená drážkou pre formovanie povrchu zvarového kovu, pričom nalievací otvor je umiestnený až do polovice dĺžky príložky od jej spodnej hrany.

Formovacia príložka podľa vynálezu umožňuje naliatie roztavenej trosky do zvarovej medzery medzi elektródy a zvarový materiál a tým okamžité začatie elektrotroskového procesu. Tým sa dosiahne skrátenie nábehovej časti zvaru a dokonalý zvarový spoj zváraných materiálov.

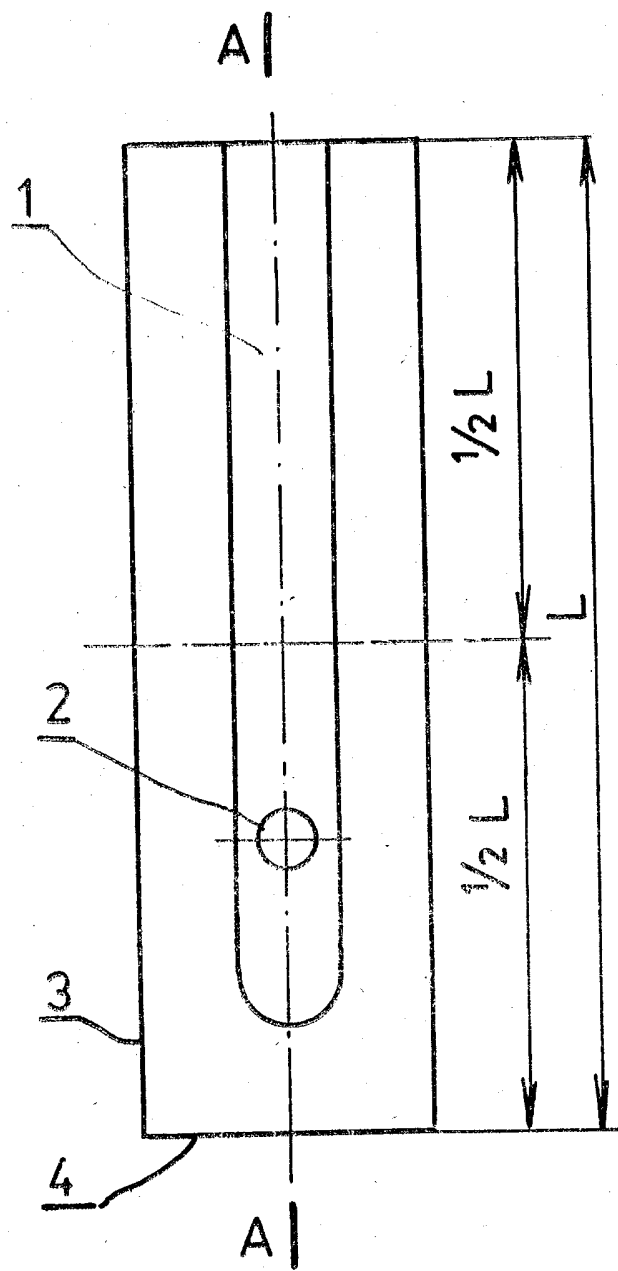
Na výkrese je znázornený príklad prevedenia formovacej príložky pre elektrotroskové zváranie, obr. 1 v čelnom pohľade a obr. 2 v reze.

Formovacia príložka 3 má po svojej dĺžke vyrobenú drážku 1 pre formovanie povrchu a zvarového kovu. V dolnej časti drážky 1 je nalievací otvor 2, ktorý je umiestnený v dolnej polovici dĺžky formovacej príložky. Po naliatí trosky do zvarovej medzery sa otvor 2 upcháva grafitovou zátkou. Nalievací otvor 2 sa umiestňuje do takej výšky, aby svojou spodnou hranou určoval optimálnu výšku troskového kúpeľa pri zváraní.

PREDMET VYNÁLEZU

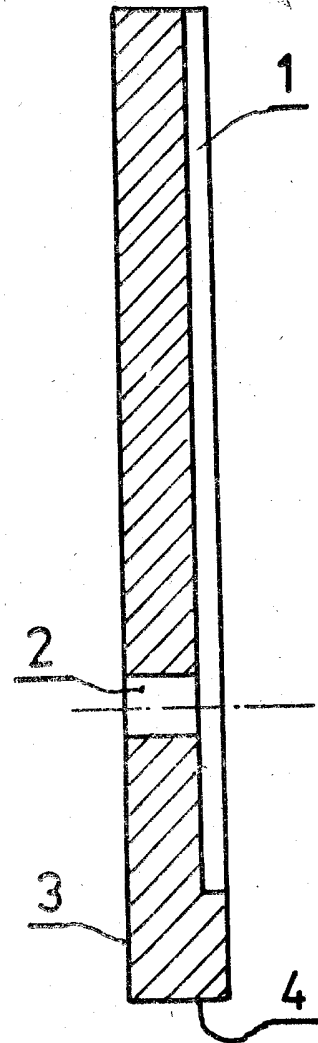
Formovacia príložka pre elektrotroskové zváranie hliníka a jeho zliatin vyznačujúca sa tým, že je po dĺžke, až do vzdialenosti rovnajúcej sa najmenej hrúbke príložky od spodnej hrany (4) opatrená drážkou (1)

pre formovanie povrchu zvarového kovu, pričom nalievací otvor (2) je umiestnený až do polovice dĺžky príložky od spodnej hrany (4).



Obr. 1

REZ A-A



Obr. 2